

# DE VRUCHTEN VAN DE ZEE



VLIZ / Croes

*We willen ook in de toekomst vis-, schaal- en schelpdieren kunnen blijven eten. Vis is immers lekker en gezond! En als consument weten we graag wat we eten. Is de vis wel van goede kwaliteit? Hoe groot zijn de visbestanden? Wordt er op een duurzame wijze gevisst, gekweekt en verwerkt? Via deze rubriek helpen we je in je zoektocht, door nieuwe initiatieven, technieken en wetenschappelijke kennis over al het lekkers uit de zee de revue te laten passeren.*

## EITJES VAN GARNAAL: NU EENS ZWART, DAN WEER ORANJE...

*Je kent het wel: een zomers terrasje aan zee, met een frisse pint en een bordje kraakverse grijze garnalen\*. Bij het pellen bots je onderaan de diertjes op een massa bolletjes, nu eens oranje, dan weer zwart. Ongetwijfeld zul je je wel al eens hebben afgevraagd wat dit zijn en vanwaar het kleurverschil?*

### GOEIE MOEDERS

Het antwoord op de eerste vraag is eenvoudig: het zijn eitjes. Vrouwtjes van de grijze garnaal dragen hun eitjes immers mee onder hun lichaam en besteden er heel wat zorg aan. Dit is in tegenstelling met bijvoorbeeld steur- en tropische garnalen, die grote aantallen eitjes rechtstreeks in het water deponeren en er verder niet naar omkijken. Ook op andere domeinen getuigen grijze garnalen van een waar moederinstinct. Eens de puberteit ontgroeit en 3-5 cm groot, planten ze zich tot drie keer per jaar voort. Mede hierdoor vind je eidragende wijfjes het ganse jaar door. Een soort cement zorgt ervoor dat de bevruchte eitjes aan speciaal daarvoor voorziene haartjes van moeders zwempoten blijven kleven. Dat gebeurt kort nadat het wijfje verveld is (haar oude pantser heeft afgeworpen), iets wat kreeftachtigen bij elke groeistoot noodgedwongen moeten doen. Zolang ze de eitjes draagt is er geen vervelling en dus geen groei mogelijk. De eitjes blijven er hangen tot de larfjes groot genoeg zijn om het alleen te redden. In de zomer duurt het 2-3 weken, in de winter al snel meer dan drie maand, eer de larfjes

uit de eiomhulsels te voorschijn komen. De lege eischaaftjes blijven tot de volgende vervelling aan de zwempoten van de moeder vasthangen. Met wat geduld kun je die heel af en toe in je portie ongepelde garnaal ontwaren.

Net omdat grijze garnalen beter dan andere garnalen voor hun kroost zorgen, hoeven ze minder eitjes aan te maken. Hun aantal varieert van 1.500 tot 14.000, deels in functie van de grootte van het moederdier. En winter-eitjes hebben meer dooierreserve en zijn doorgaans groter dan zomereitjes, wat niet onlogisch is gezien de langere dracht. De eitjes kunnen enkel levensvatbare larfjes opleveren als de watertemperatuur tussen de 6 en 21 graden ligt. Wanneer het kustwater te warm of te koud wordt, trekken de "drachtige" wijfjes naar dieper water waar de temperatuur minder extreem is. Hoewel garnalen in riviermondingen veelvuldig voorkomen, mijden de eidragende garnalen brak tot bijna zoet water.

### JONG OF OUD, GEKOOKT OF ONGEKOOKT

De natuurlijke kleur van vers afgezette garnaaleitjes is vaalwit (foto LB), te wijten aan de rijkelijke hoeveelheid dooier (zie inzet). Naarmate de eitjes ontwikkelen en de

dooier plaatsmaakt voor ontwikkelende embryo's worden de bolletjes bruin-grijs tot vaal groen (foto RB). Met een loep of onder de microscoop zie je goed de zich ontwikkelende embryo's. Ze krijgen steeds meer donkere stippen en ook de zwarte oogjes worden zichtbaar (zie inzet).

Bij het koken krijgen onrijpe eitjes een bleek oranje kleur (foto LO). Dit is toe te schrijven aan het vrijkomen van de oranje pigmenten uit de dooier. Rijpe eitjes, waarbij de dooier bijna is opgebruikt, krijgen een violet tot zwarte kleur als ze uit de kookpot komen (foto RO). Met deze kennis zal het garnalen pellen nooit meer hetzelfde zijn...

*(\*) Wie dit genot niet kent, moet het deze zomer zeker eens proberen! Een echte smaakbom. Verse garnalen glimmen, knisperen en pellen als geen ander.*

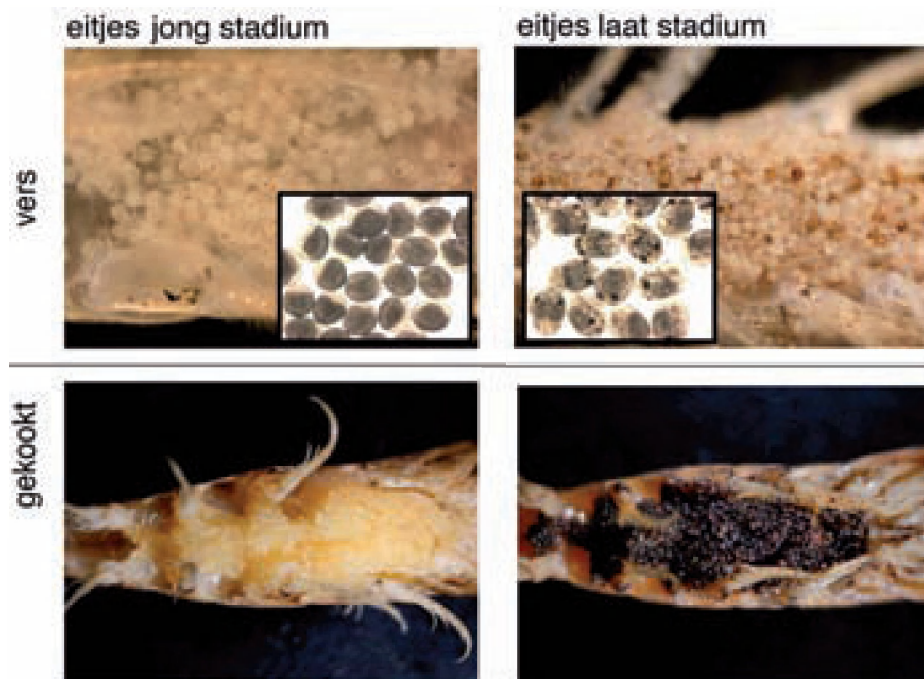
(NF)

Met dank aan:

prof. Raymond T. Bauer - University of Louisiana, Lafayette

### Bronnen

- Bauer (2004). Remarkable Shrimps: Adaptations and Natural History of the Carideans. 316pp. ISBN 978-0-8061-3555-7
- Campos & van der Veer (2008). Oceanogr. Mar. Biol. Ann. Rev. 46: 65-104.



■ Wijfjes grijze garnaal dragen hun eitjes tussen de zwempoten, onderaan het lichaam. Afhankelijk van het stadium waarin de eitjes zich bevinden (vroeg vs. laat) en of ze gekookt of niet gekookt zijn, varieert de kleur van vaalwit, over oranje tot zwart  
(© ILVO-Visserij - H. Hillewaert, Y. Verhaegen, K. Van Ginderdeuren)